ZUR OPERATIVEN BESEITIGUNG

DER

GALLENSTEINE.

INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT

DER

KGL. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

IN DER

MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE

VORGELEGT VON

PETER KELLENDONK

AUS

KEVELAER (RHEINPREUSSEN).

WÜRZBURG.

BECKER'S UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI.

1885.

Referent:

Herr Hofrath Prof. Dr. Maas.

Seinem theuren Onkel

und

seiner lieben Tante

in inniger Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Während die Kenntniss der Nieren- und Blasensteine bis in die älteste Geschichte der Medicin reicht, und ihre Therapie sich im Laufe der Zeit einen hohen Grad von Vervollkommnung erwerben konnte, ist die Lehre von den Gallensteinen als eine Errungenschaft der neueren medicinischen Wissenschaft zu betrachten. Hippokrates und Galen berichten in ihren Schriften nichts über das Vorkommen von Gallensteinen, erst die anatomischen Forscher des sechzehnten Jahrhunderts, Fallopius, Vesalius, Fernelius thun ihrer Erwähnung, ohne dass ihnen jedoch Nosologie und Symptomatologie derselben bekannt gewesen wäre. In der folgenden Zeit beschäftigten sich fast alle Anatomen mit dem Vorkommen von Gallenconcrementen, und im siebenzehnten Jahrhundert erblickte man zuerst im Icterus ein Symptom derselben. Im folgenden Jahrhundert machte die Lehre von den Symptomen der Steine nur geringe Fortschritte, während vieles über ihre äussere Form, Struktur und Zahl bekannt wurde. Auch wurden vereinzelte Fälle beobachtet, in denen Gallensteine durch den Darm entleert wurden, so

von Ruysch (opera omnia, Amstelod. 1737) und von Schlacht (diss. inaug. Herbipol. 1727). Die genaue Kenntniss der Gallensteine, ihre chemische Zusammensetzung, Symptome und endlich ihre Therapie war den Pathologen und Aerzten der neuesten Zeit vorbehalten, und haben sich vor allen Andral, Cruveilhier, Frerichs, Durand u. a. um die neue Lehre hervorragende Verdienste erworben. In jüngster Zeit hat namentlich die operative Beseitigung der Gallensteine das Interesse der medicinischen Welt auf sich gelenkt, und soll es der Zweck nachstehender Arbeit sein, einen kurzen Ueberblick über die einschlägige Literatur zu geben und dieselbe um einen in der hiesigen chirurgischen Klinik zur Beobachtung und Behandlung gelangten Fall zu vermehren. Des Herrn Hofrath Prof. Dr. Maas Güte überliess mir denselben zur Publikation und statte ich diesem meinen hochverehrten Herrn Lehrer für die freundliche Unterstützung, die er mir bei Anfertigung der Arbeit zu Theil werden liess, meinen herzlichsten Dank ab. Bevor ich zu meinem Thema übergehe, sei es mir erlaubt, das Wichtigste über das Vorkommen und die medicamentöse Behandlung der Gallensteine vorauszuschicken.

Die Gallensteine rufen je nach ihrem Sitze die verschiedenartigsten Beschwerden und Erscheinungen hervor. Man kann diese nach zwei Richtungen unterscheiden, nach der blossen Anwesenheit der Steine in der Blase und nach der Wanderung derselben durch die Gallenwege. Die blosse Anwesenheit der Steine in der Gallenblase ruft nur in seltenen Fällen Beschwerden hervor, da sie, in mässiger Zahl vor-

handen, wegen ihrer glatten Oberfläche und ihres geringen Gewichtes gar nicht oder nur wenig reizend wirken. Es beweisen dies die bei Obductionen und auf dem Präparirsaal so zahlreich beobachteten Fälle von Gallensteinerkrankungen, die während des Lebens gar keine Symptome gemacht hatten. Sind die Steine jedoch in grosser Anzahl vorhanden, von grösserem Umfange und rauher Oberfläche, so bedingen sie oft Katarrh und Ulceration der Gallenwege und Blase. Folge der Ulceration ist der Durchbruch eines oder mehrerer Steine in die Nachbarschaft, wodurch eine tödtliche Peritonitis veranlasst werden kann, oder aber es führt die ulcerative Entzündung zur Adhäsion der Gallenblase mit Nachbarorganen. Während nun in der Mitte der adhäsiven Entzündung der ulcerative Prozess fortschreitet, kommt es zur Bildung von Gallenblasenfisteln, die sich jeweilig in dem Magen, in das Duodenum, Colon, sogar in die vena portae eröffnen können. So starb Ignatius Loyola an der Perforation der Pfortader durch einen Gallenstein. Die Perforation erfolgt gewöhnlich unter chronisch peritonitischen Erscheinungen. Statt zur Verbindung mit einem benachbarten Organe, kann der ulcerativ-adhäsive Prozess seine Richtung zur Bauchmuskulatur nehmen, eine Perforation der Steine nach aussen bedingen, d. h. eine Hautgallenblasenfistel bilden. Die Fistelöffnungen können sich an jeder Stelle des Abdomens, die rechts von der linea alba gelegen sind, befinden, von solchen links von der linea alba wurde bisher kein Fall in der Literatur beschrieben. Siry beobachtete den Fall, (L'union médicale 1859, pg. 298) dass sich ein Gallenstein in

der Inguinalgegend, zwischen der spina iliaca anterior sup. und dem tuberculum ossis pubis rechterseits durch eine Fistel entleerte. Er ist geneigt anzunehmen, dass der Stein nicht auf direktem Wege durch eine Hautgallenblasenfistel nach aussen gelangte, sondern zunächst den gewöhnlichen Weg durch den Darmtractus genommen habe, dabei aber in den processus vermiformis gerathen, diesen durchbohrt habe und durch Eiterung nach aussen gelangt sei. Ueber einen sehr interessanten Fall von einer Art Gallenblase-Harnblasenfistel berichtet H. Faber in seiner Diss. inaug. „Ueber den Abgang von Gallensteinen durch die Harnwege.“ Er hatte den Abgang von sechzehn Gallensteinen durch die Harnblase beobachtet, und es heisst darüber in jener Abhandlung: „Von der Mitte des untern Randes der Leber verlief vor den Gedärmen insbesondere dem Colon transversum ein rundlicher Strang bis zum Grunde der Harnblase, dessen untere Hälfte durch den Urachus gebildet war, während die obere Hälfte der Gallenblase angehörte. Von der Stelle, wo Gallenblase und Urachus verbunden waren, setzte er impermeabel seinen Weg zum Nabel fort. Die Steine waren also durch den offengebliebenen Urachus von der Gallenblase aus in die Blase gelangt.“ Die Menge der aus derartigen Fisteln sich entleerenden Steine ist oft erstaunlich gross. So sah man in einzelnen festgestellten Fällen mehr als hundert aus einer Fistelöffnung austreten. Ich habe erwähnt, dass diese schlimmen Folgeerscheinungen bei der blossen Anwesenheit der Steine in der Gallenblase nicht die Regel bilden, anders ist es bei der Wan-

derung der Steine durch die Gallenwege. Hier sind die hervorgerufenen Erscheinungen für gewöhnlich bedenklicher. Die Wanderung kann veranlasst werden durch übermässige Erschütterung des Körpers, durch Erbrechen, Hustenparoxysmen, starke Ausdehnung des Magens und des Colons und meist einige Zeit nach der Mahlzeit, wenn durch den Eintritt des Chymus in den Dünndarm synergische Contractionen des Gallenapparates angeregt werden. Der Gallenstrom schwemmt die Steine in den ductus cysticus und weiter in den ductus choledochus. Diese werden entweder hier festgeklemmt oder falls sie kleineren Umfanges sind, in den Darm entleert. Der eingeklemmte Stein veranlasst durch die gewaltsame Dilatation des engen Ganges die heftigsten Schmerzen, welche von der Ursprungsstelle nach den verschiedensten Richtungen hin ausstrahlen. Von der Stelle der Einklemmung kann es natürlicherweise zur Entzündung, Vereiterung und Perforation des Ganges kommen, ferner kann Hydrops cystidis felleae die Folge sein, indem die in der Blase vorhandene Galle resorbirt wird, während die Muskel- und Schleimhautschicht sich zu einer serösen Haut umbildet und ein schleimiges Sekret liefert. Auch wurde Verfettung und Verkreidung beobachtet. Dagegen fehlt stets Icterus, solange nur der ductus cysticus verlegt ist, da dem Abflusse der Galle durch den ductus hepaticus und choledochus ins Duodenum nichts im Wege steht. Sobald sich jedoch ein Stein im ductus choledochus einklemmt, so ist Stauung der Galle im Gallengefässsystem der Leber die unausbleibliche Folge. Hochgradiger Icterus, Leberschwellung, Ko-

liken treten auf, die überdies von allen früher erwähnten Erscheinungen begleitet sein können.

Wir haben uns nun in Kurzem über das Auftreten und die Folgeerscheinungen der Gallensteine orientirt, gehen wir nun zur Besprechung ihrer Therapie über. Es ist sogleich einleuchtend, dass diese nach der Form der Erkrankung eine medicamentöse oder eine operative sein wird. Erstere strebt die Auflösung der Steine und die Hemmung ihrer Neubildung an, während sie zugleich symptomatisch die heftigen Schmerzen beschwichtigt. In ersterer Beziehung geniessen die alkalischen Mineralwässer Karlsbad, Neuenahr und das Durand'sche Mittel etc. seit langer Zeit das beste Vertrauen der Aerzte. Bisweilen gelingt es, durch Anregung von Darmcontractionen mittelst Laxantien den eingeklemmten Stein in den Darm zu befördern. Gegen die Gallensteinkoliken verdienen hypodermatische Einspritzungen von Morphium am meisten Anwendung. Sind die Folgeerscheinungen der Gallensteinerkrankung entzündlicher oder ulcerativer Natur, ist Hydrops der Gallenblase vorhanden, der einen voluminösen schmerzhaften Tumor bedingt, haben die Steine einen Abscess oder eine Fistel an irgend einer Stelle des Abdomens gebildet, so ist selbstverständlich allein von der chirurgischen Behandlung eine Heilung des Uebels zu erwarten, da dieselbe nicht allein die symptomatischen Beschwerden des Patienten, sondern auch den Grund des Leidens, die Steine selbst, aus dem Körper beseitigen kann. Obwohl die operative Beseitigung der Gallensteine erst seit jüngster Zeit ausgeübt wird, verdient sie

dennoch, wegen der sehr günstigen Resultate, die sie aufzuweisen vermag, ein sehr gerechtfertigtes Vertrauen. Beschäftigen wir uns etwas näher mit dem Operationsverfahren behufs Beseitigung von Gallensteinen. Péan berichtet in seinem Werke: Diagnostic et traitement des tumeurs de l'abdomen, Paris 1880, günstige Resultate von der Ponction évacuatrice, doch konnte ich keinen speciellen Fall dieses Verfahrens in der Literatur finden. Petit will die Punktion nicht eher, als bis der Tumor mit der Bauchwand fest verwachsen sei, und empfiehlt zur künstlichen Herstellung dieser Verbindung die Methode mittelst kaustischer Mittel oder nach Panas den Troikart anzuwenden. An Stelle der Punktion schlug dann ferner Petit zuerst die Cholecystotomie vor. Er schreibt vor, die Bauchwand in der Höhe des Tumors zu durchschneiden, die Gallenblase zu eröffnen und alsdann die Steine zu entfernen, wogegen Péan auf die wesentlichen Unterschiede der anatomischen Verhältnisse bei dieser Art Lithotomie und denen bei der Entfernung von Blasensteinen aufmerksam macht. Er empfiehlt daher, wenn der Zustand des Patienten es erlaubt, mit der Operation zu warten, bis die Verwachsung des Tumors mit der Bauchwand eingetreten ist, zugleich aber gibt er zu, dass Fälle eintreten können, wo eine solche, weder natürliche noch künstliche, nicht abgewartet werden dürfe. Zum Belege dafür theilt er einen Fall mit, den er mit Sims zu behandeln hatte. Eine Frau von 45 Jahren bot in hochgradigster Weise alle Erscheinungen des Icterus. Am Abdomen, über dem rechten Hypochondrium, trug sie eine ausge-

dehnte Geschwulst. Der Zustand der Frau war derart marantisch, dass man an Carcinom denken konnte. Sims machte parallel zur linea alba, neun Centimeter rechts vom Nabel eine Incision von 3 Zoll Länge. Aus dem geöffneten Peritonealsack floss eine rosarothe, seröse Flüssigkeit. Alsdann entleerte er die zu Tage liegende Geschwulst mit dem Dieulafoy'schen Troikart und überzeugte sich, dass die Cyste mit der Gallenblase in Verbindung stand. Er machte daher einen Scheerenschnitt von 6 cm Länge, worauf wiederum eine Menge Flüssigkeit und sechzig Gallensteine entleert wurden. Hierauf vernähte er die innern Wundränder mit der Bauchwand und legte einen Verband an. Die Kranke starb zwar nach einigen Tagen an septischem Fieber, doch ist Sims der Ansicht, dass diese Operation, mit allen Cautelen der Antisepsis ausgeführt, nicht allein „ausführbar, sondern auch eine gerechtfertigte" sei. Ueber einen ähnlichen Fall von Cholecystotomie berichtet Dr. Lawson Tait (Med. chir. Transact. LXIII. p. 17. 1880). Eine 40jährige Frau zeigte einen sehr empfindlichen Tumor am rechten Hypochondrium, der als hydrops vesicae felleae diagnosticirt wurde. Als das Abdomen in der Mittellinie antiseptisch eröffnet war, zeigte sich, dass die Geschwulst von der sehr ausgedehnten Gallenblase herrühre. Nachdem dieselbe durch Punktion bedeutend verkleinert war, wurde von der Punktionsstelle ein Einschnitt in die Blase gemacht. Ein grosser Stein verstopfte den Zugang des Gallenweges in die Blase, der durch sorgsames Zerkleinern und Extraction entfernt wurde. Nach sorgfältiger Reinigung wurden, wie in dem

Falle von Sims, die Wundränder der Gallenblase mit denen der Bauchwunde vernäht, und ein Verband angelegt. Anfangs floss Galle aus der Wunde, etwa zwanzig Tage nach der Operation war die Kranke vollständig geheilt. Tait scheint den wesentlichen Einfluss der Antisepsis auf den günstigen Verlauf der Operation anzuzweifeln, denn er erzählt (Brit. med. Journ. 1882. pag. 990) von zwei weiteren Fällen, die er ohne antiseptischen Cautelen mit bestem Erfolge ausgeführt hat. Einen weitern Fall, jedoch mit tödtlichem Ausgange, beschreibt Prof. J. Rausohoff in Cincinatti (Berl. klin. Wochenschrift XIX. 40. p. 600. 1882.) Der erste, der zur Radikalheilung der Cholelithiasis die Exstirpation der Gallenblase vorschlug, war Langenbuch. (Berliner klin. Wochenschrift XIX 48. pag. 725. 1882.) Er wurde durch verschiedene Erwägungen zu diesem Operationsverfahren bestimmt. In erster Linie, weil der eigentliche Bildungsheerd die Gallenblase ist und eine Steinbildung in den Gallenwegen zu den grössten Seltenheiten gehört. Ausserdem kamen die physiologische Erlaubtheit und die chirurgische Ausführbarkeit in Betracht. In Betreff des ersten Punktes ist zu bemerken, dass das Vorhandensein einer Gallenblase in der Thierwelt sehr wechselnd ist, dass beispielsweise der Elephant, das Pferd das Organ entbehren, dass ferner bei angebornem Mangel oder Verödung der Gallenblase beim Menschen kein nachtheiliger Einfluss auf das Leben hat nachgewiesen werden können. Was den zweiten Punkt anbelangt, so wurde durch Versuche an der Leiche constatirt, dass die Exstirpation der Gallenblase sehr wohl und

mit verhältnissmässig geringen Schwierigkeiten ausführbar sei. Langenbuch selbst führte die Operation zuerst mit günstigem Erfolge aus an einem 43jährigen Herrn, der durch langjährige Gallensteinkoliken in einen elenden unertragbaren Zustand versetzt war. Eine kurze Beschreibung der Operation finde ich in Schmidt's Jahrbüchern (Jahrgang 1883. pag. 176). „Ein dem untern Leberrand entsprechender Querschnitt und ein dem äussern Rande des musculus rectus abdominis entsprechender Längsschnitt von je 10—15 cm Länge, eröffneten die Bauchhöhle. Die Gallenblase liegt nun mit ihrer Kuppe frei vor. Schiebt man mit einem flachen Schwamme Colon und Dünndarm nach abwärts, und lässt man den rechten Leberlappen sich aufrichten, so spannt sich das ligamentum hepato-duodenale in der Weise an, dass es aus der Tiefe heraustritt und sein vorderer Rand zwischen die Finger der linken Hand genommen werden kann. In dieser Duplicatur verlaufen die grossen Gallenwege und medianwärts von diesen die grossen Portalgefässe. Um den ductus cysticus auszusondern, lege man die Gallenblase durch Abtrennung etwaiger Peritonealligamente frei. Dieselbe verjüngt sich mehr und mehr und geht schliesslich in den ductus cysticus über. Um diesen wird 1—2 cm von der Blase entfernt eine starke Seidenligatur gelegt. Die erst nach diesem Akte vorzunehmende Lostrennung der in ihrer Nische durch Bindegewebe locker befestigten Blase geschieht leicht. Hierauf folgt die Durchschneidung des ductus cysticus diesseits der Ligatur. Zum zweiten Male, ebenfalls mit gutem Erfolge machte Langenbuch die Operation

in demselben Jahre, 1882, während er im folgenden Jahre zwei Patienten nach der Operation verlor. Jedoch starben dieselben nicht in Folge der Operation, sondern an intercurrende Krankheiten. Zum fünften Male führte er die Excision wieder mit bestem Erfolge aus. Dieselbe fand September vorigen Jahres statt. Sein Operationsverfahren änderte sich seit jenem ersten Male im Wesentlichen nicht. Die Vorzüge, welche seiner Meinung nach die Exstirpation vor der einfachen Eröffnung der Gallenblase bietet, gipfeln vor allem darin, dass durch dieselbe Verhältnisse geschaffen werden, die ein Recidiv endgültig ausschliessen.

Ein weiterer Vorzug bestehe in der sofortigen, definitiven Wundheilung, indem durch Vermeidung der Fistelbildung das gallige Secret, das der schnellen Heilung nachtheilig sei, von der Wunde ferngehalten werde. Gegen die Excision wendet er ein, dass die dabei gebildete Fistel, abgesehen von ihrer ganz unbestimmten Dauer, den Secretionsdruck der Galle im ductus choledochus bedeutend herabsetze, das für die Verdauung nicht gleichgültig sein könne, und endbliebe die Möglichkeit, dass sich nach einiger Zeit die Steine von Neuem bilden, voll bestehen.

Es ist wohl nicht zweifelhaft, dass seine Gründe für die Excision Vieles für sich haben, allein es dürften doch die Schwierigkeiten und Gefahren seiner Operation viel grösser sein, als die einer einfachen Incision, zumal die entzündete Blase meist zur Verwachsung mit der Bauchwand geführt hat. Die Dauer der durch die Incision gebildeten Fistel wird von Langenbuch jedenfalls etwas überschätzt,

da nach den vorliegenden Erfahrungen, und wie namentlich aus zwei sogleich zu besprechenden Fällen ersichtlich ist, der nachtheilige Einfluss des galligen Secretes auf die Heilung der Wunde nicht so erheblich scheint.

Endlich darf nicht vergessen werden, dass der fortwährende Abfluss von Galle in den Zwölffingerdarm für die Dauer nicht ohne Schädlichkeit für die Verdauung bleiben kann.

Ueber die Behandlung von Hautgallenblasenfisteln finden sich die ersten Angaben in einer Abhandlung Jäger's „über Fisteln" (Walter, Jäger, Radius Handwörterbuch der Chirurgie und Augenheilkunde, III. Bd. Leipzig 1837). Dort heisst es, man solle die Fisteln mit elastischen Bougies und Pressschwamm erweitern und sodann die Steine mit der Kornzange entfernen. Ausdrücklich hebt Jäger hervor, nicht mit dem Messer zu operiren. Nach Beseitigung der Steine ist durch Aetzen der Haut und durch Druckverband der Verschluss der Fistel anzustreben. In einzelnen Fällen mag eine Erweiterung der Fisteln durch Sonden, Bougies und Pressschwamm genügen, die Steine spontan zum Abgang zu bringen. Hierfür sprechen die von Ingerslev (Nord. med. arc IV. 3. Nro. 23. pg. 12; 1872) und von Dr. Philipson (Brit. med. Journ. Oct. 8. 1870) auf obige Weise behandelten und geheilten Fälle. In sehr vielen Fällen jedoch ist es leicht erklärlich, dass dieses Verfahren, abgesehen von ihrer langen Dauer und ihrer Schmerzhaftigkeit, nicht zur gründlichen Ausräumung der Gallensteine führen kann, wo daher das Operationsverfahren in einer aus-

giebigen Spaltung des Fistelganges mit dem Scalpell unter Beobachtung strenger Antisepsis besteht.

Auf diese Weise wurde ein Fall, der im Kings College Hospitale zur Beobachtung kam, von Lister operirt. Derselbe wurde mir durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Middeldorph in deutscher Sprache übermittelt, und erlaube ich mir ihn im Folgenden ausführlicher wiederzugeben.

Krankengeschichte.

Anamnese: Eine verheirathete, 56jährige Frau wurde am 27. X. 70 in obengenanntes Spital aufgenommen. Schon fünf Jahre vorher hatte sich Patientin daselbst wegen dispeptischer Symptome eingefunden. Die Kranke ist nervös, klagt über Schmerzen und Blähungen nach dem Essen und zeitweiliges Erbrechen. Etwa um das Jahr 1873 will Patientin plötzliche Schmerzen in der Lebergegend, die mit leichter Gelbsucht der Conjunctiva und der Haut verbunden gewesen, gehabt haben. Februar 1878, gibt sie an, habe sie einen schweren Anfall von Gelbsucht überstanden. Während der ersten 14 Tage hatte sie damals grosse Schmerzen, der Stuhl war ganz weiss. Diese Gelbsucht bestand einige Monate, worauf Patientin mehrere Jahre hindurch Gallensteine auf normale Weise entleerte. Im August 1879 bemerkte sie eine Anschwellung im untern Theil des Abdomens auf der rechten Seite, wogegen ihr, da ihr dadurch heftige Schmerzen ver-

ursacht wurden, Umschläge empfohlen wurden. Im September brach die Geschwulst auf und entleerte Blut und Eiter. Einen Tag später traten vier Gallensteine unter grossen Schmerzen der Patientin aus der Oeffnung. In einer Woche gingen einundfünfzig Concretionen ab, wovon an einem Tage einmal einundzwanzig. Im Ganzen waren bis zum Eintritt der Patientin ins Spital einundsechzig Steine aus der Oeffnung ausgetreten. In den ersten 14 Tagen des Spitalaufenthaltes entleerten sich noch weitere siebenzehn. Sämmtliche Concremente bestanden aus Cholestearin und Gallenfarbstoffen.

Befund. In der rechten regio hypogastrica ca. $^3/_1$ Zoll von der Medianlinie, und ungefähr 5 Zoll unterhalb des Nabels befindet sich eine Oeffnung, welche eine eiweissähnliche Flüssigkeit von beträchtlicher Quantität absondert. Eine tief entzündliche Röthe umgibt die Oeffnung in ziemlicher Ausdehnung. Eine eingeführte Sonde geht nach oben rechts 6—7 Zoll hinauf, und stösst gegen eine harte Masse, die durch die Bauchdecken palpirt den Eindruck der stark dislocirten und ausgedehnten Gallenblase macht. Austritt von Galle wird nicht beobachtet. Durch Bettruhe und geeignete Behandlung verschwanden bald alle entzündlichen Erscheinungen um die Fistel. Das Allgemeinbefinden der Patientin wurde besser, doch bestand einige Neigung zur Opstipation, der Urin war normal. Vergrösserung und Empfindlichkeit der Leber oder an der Stelle der natürlichen Lage der Gallenblase fehlten. Am 7. November 1879 sah Lister die Patientin sich an, und in der Voraussetzung, dass noch mehr Gallensteine in dem Fistel-

gange vorhanden seien, wurden zwei Mal starke, metallene Urethraldilatatoren eingeführt, jedoch ohne bemerkenswerthes Resultat; einige, kleine Steine gingen in Zwischenräumen ab. Bis Mitte Februar 1880 war keine besondere Veränderung in dem Zustande der Patientin eingetreten. Einige Wochen vergingen, ohne dass sich Steine aus der Oeffnung entleerten, während die starke Secretion fortbestand. Lister beschloss die Fistel zu spalten und die Höhle zu untersuchen.

Operation. Chloroformnarkose. Die eingeführte Sonde geht eben so weit und in derselben Richtung in die Höhle, als bei der ersten Untersuchung. Vorsichtige Spaltung der über die Fistel gelegenen Hautdecke. Der Schnitt reicht von der Fistelöffnung nach oben aussen bis in die Gegend der rundlichen harten Masse zwischen Rippenrand und spina iliaca ant. sup. Die Wunde geht bis nahe aufs Peritoneum. Ungefähr zwanzig Steine waren in der Fistel, und die erwähnte rundliche Masse schien nicht die Gallenblase, sondern eine entzündliche Verhärtung. Bei genauerer Untersuchung wurde ein rechts gelegener Divertikel gefunden, in den die Sonde 1 1/2 cm hineingelang, und aus welchem nach seiner Spaltung fünf weitere Steine entleert wurden. Die grosse Wunde wurde mit Glycerin und Carbolsäure behandelt. Die Patientin ertrug die Operation gut, eine Temperaturerhöhung um einen Grad am folgenden Tage wurde bald zum Normalen ausgeglichen. Ein eitriger Geruch, der sich einige Tage hindurch geltend machte, verschwand ebenfalls bald, und die Wunde schloss sich gut. Am 11. Mai war Patien-

tin vollständig geheilt, weder Schmerzen noch Abgang von Steinen wurden seitdem mehr beobachtet.

Epikrise. „Die Gallenblase wurde in diesem Falle durch eine sehr starke Anhäufung von Gallensteinen ausgedehnt. Einige von diesen nahmen von Zeit zu Zeit ihren Weg in den Darm, ein grösserer wurde einmal im ductus cysticus festgekeilt und verursachte eine Entzündung, welche zur Verlegung des Ganges führte. Der entzündliche und eitrige Prozess ging auf die Gallenblase und den benachbarten Theil der Bauchwand über. Eine Anzahl von Steinen trat aus, gelangte zu der entzündlich infiltrirten Bauchwand, nahm in derselben ihren Weg abwärts, gab zum Fistelgange, entzündlicher Verdickung und Verhärtung in der Umgebung Anlass und gelangte endlich an die Oberfläche der Bauchwand, an einem Punkte, der ziemlich weit von der ursprünglichen Oeffnung der Gallenblase entfernt war. Diese war wahrscheinlich sowie auch der ductus cysticus vor der äussern Wund- und Fistelbildung geschlossen worden. Einige Zeit glaubten wir, dass der Abfluss der weissen, eiweissähnlichen Flüssigkeit von der Schleimhaut der Gallenblase herrühre, von der wir annahmen, dass sie in direkter Verbindung mit dem Fistelgange stände, und zögerten desshalb lange mit einem operativen Eingriffe, in dem Gedanken, dass. falls wir die Fistel so hoch als möglich hinauf spalten würden, die secernirende Oberfläche der Gallenblase zurückbleiben würde. Weil jedoch die Secretion der Quantität nach unvermindert fortbestand und beständig einen schädigenden Einfluss auf die Patientin ausübte, und da es wahrscheinlich war, dass beim

Austritt der Patientin die Entzündung um die Fistelöffnung sich von neuem etabliren würde, und endlich in der Ueberlegung, dass bei möglichst ausgedehnter Fistelspaltung sicher eine weniger ausgedehnte Secretionsfläche zurückbleiben werde und zugleich die äussere Oeffnung dem Ursprunge der Gallensteine um Vieles näher gebracht werde, und endlich weil die Patientin selbst darum bat, dass etwas geschehen möge gegen ihr Leiden, so spaltete Lister den Fistelgang.“ (The Lancet 1880, II, p. 203. J. Bourney.)

An diesen Lister'schen Fall schliesst sich ein Fall eng an, der vor Kurzem auf der hiesigen Universitäts-Klinik zur Beobachtung kam, und dessen Veröffentlichung mir Herr Hofrath Prof. Dr. Maas gestattete. Im Folgenden lassen wir die Beschreibung folgen.

A. R., verheirathete Lehrersfrau aus Brabach, 56 Jahre alt, weiss über den Tod ihres Vaters keine Auskunft zu ertheilen; ihre Mutter starb an einem Lungenleiden. Als Kind war Patientin gesund, die Menstruation trat mit dem 18. Lebensjahre ein, war stets regelmässig, jedoch schwach und mit Beschwerden verbunden. Seit dem 24. Lebensjahre verheirathet, gebar sie in der Folge fünf Kinder, von denen jedoch drei angeblich an Scrophulose zu Grunde gingen. Die beiden jüngsten Kinder leben und sind gesund. Die Kranke will zuweilen an Magenkrämpfen gelitten haben, welche von Störungen im Appetit und Stuhlgang begleitet waren. Vor zwei Jahren bekam Patientin Schmerzen in der rechten Abdomi-

nalseite, die auf Applikation von zwei Blutegeln und Salben bald wieder schwanden. An Icterus will Patientin nie gelitten haben, und über Beschaffenheit von Faeces und Urin weiss sie weder von damals noch aus späterer Zeit Auskunft zu geben. Zuweilen traten Magen- und Kreuzbeschwerden auf, welch' letztere die Lendenwirbelsäule einnahmen und nach den Oberschenkeln ausstrahlten; ebenso fühlte sie Schmerzen unterhalb der rechten Brustwarze und im untern rechten Lungenlappen, die von ihr auf eine Lungenaffektion bezogen wurden. Am 19. September holte sich Patientin bei einem Arzte Rath gegen eine Geschwulst, die sie am Unterleibe wahrgenommen hatte, und ihr heftige Schmerzen verursachte. Der Arzt ordnete Einreibungen mit Salben und Umschläge, worauf die Schmerzen verschwanden. Ob sich entzündliche Vorgänge akuter Natur an der Geschwulst entwickelten, weiss die Kranke nicht zu sagen. Bei Wiederkehr der Beschwerden soll der Arzt den Tumor, der vielleicht etwas Fluktuation zeigte, geöffnet haben. Es entleerte sich etwas Blut und Eiter, und seitdem besteht nach Aussage der Patientin an der Geschwulst eine Oeffnung. Die Incision mochte etwa 3—4 Wochen nach jener ersten ärztlichen Consultation gemacht worden sein. Vor Weihnachten bemerkte die Patientin, dass nicht nur stets mässige Massen Eiter, sondern auch Steine aus der Oeffnung der Geschwulst zum Vorschein kamen. Dass eine dunkelbraune oder grünliche Flüssigkeit aus der Wunde geflossen sei, will die Kranke niemals gesehen haben, doch gibt sie über die Beschaffenheit des Secretes ungenaue Angaben.

Der Abgang der Steine aus der Wundöffnung erfolgte schmerzlos. Zum ersten Male erschien die Patientin bereits im Frühjahr 1884 in der hiesigen Klinik, stellte jedoch damals jeder Untersuchung Widerstand entgegen.

Dieselbe bot folgenden Status praesens dar. Patientin, eine mässig genährte Frau, zeigt geringe Andeutungen einer icterischen Hautfarbe. Die Sclera zeigt normale Färbung, während die Schleimhäute mässig injicirt erscheinen. Der Puls der Kranken schwankt zwischen 72 und 91 Schlägen in der Minute. In der Mitte des Abdomens, 2 cm unterhalb des Nabels auf der linea alba, befindet sich ein dunkelrother, prominirender Granulationswulst. Die umgebende Haut ist nicht geröthet, jedoch allseitig um den Tumor herum etwas trichterförmig eingezogen. Im übrigen zeigt das Abdomen ein normales Aussehen, weder aufgetrieben ist es, noch auf Druck schmerzhaft, und die Bauchmuskulatur zeigt eine derbe Consistenz. Die Percussion der Leber zeigt die obere Grenze entlang dem untern Rippenbogen, die untere Grenze des rechten Lappens etwa 6 cm darunter, dagegen eine Vergrösserung des linken Lappens, so dass sich in der Circumferenz des Nabels und der Geschwulst noch gedämpft tympanitischer Schall findet. Dementsprechend ergibt die Palpation dieser Gegend das Gefühl einer stärkern Resistenz. Eine an den Rändern eingeführte Sonde stösst in ziemlich senkrechter Richtung ca. 3 cm tief auf ein hartes Gewebe, welches beim Bestreichen den Eindruck macht, als fahre man mit der Sonde über Kreide. Der Eiter, welcher das Läppchen,

dessen sich Patientin als Verband bediente, bedeckte, war hellgelb etwas ins Graue spielend, dünn und nicht riechend. Die entleerten Steine sind von wechselnder Grösse, einzelne von Kirschkerngrösse und darüber, von dunkelbrauner bis gelblicher Farbe, facettirt und von krystallinisch radiärem Bruch, in der Mitte etwas heller, wie in den äussern Schichten. Sie bestehen zum grössten Theil aus Cholestearin und etwas Pigment. Darm und Blase der Kranken funktioniren normal, ebenso bieten Faeces und Urin nichts Abnormes. Eine chemische Untersuchung der letztern auf Gehalt an Gallensäuren und Gallenfarbstoffen ergab ein negatives Resultat.

Behandlung.

Dieselbe war zunächst auf eine künstliche Erweiterung des durch die Sonde constatirten fistulösen Ganges gerichtet. Zu diesem Zwecke wurde am 13. September ein Laminariastift in die Fistel eingeführt, der bis zum Abend liegen blieb. Obwohl Patientin sehr ängstlicher Natur war, verursachte derselbe keine Schmerzen. Am folgenden Tage wurde an Stelle des Laminariastiftes ein Pressschwamm in die Fistel gebracht, der 24 Stunden liegen gelassen und am 17. September gewechselt wurde. Während die Patientin frei von allen Schmerzen war, machte die Dilatation gute Fortschritte. Die Eitersecretion war gering, der Durchmesser des Fistelganges betrug bereits 1 cm. An obigem Tage erschien der die Kranke früher behandelnde Arzt, der die Mittheilungen der Patientin dahin berichtigte, dass früher bereits mehrfach Icterus bestanden habe,

und dass einzelne Steine vom Manne der Patientin mit einer Federspule herausbefördert seien. Draussen habe Patientin mit und ohne antiseptischen Verband ihren häuslichen Arbeiten nachgehen können, und habe sich nie in der Weise über Gallensteinkolikschmerzen geäussert, wie es sonst üblich sei. In der Folge wird das Verfahren mit dem Pressschwamm fortgesetzt, bis die Oeffnung beinahe einen Durchmesser von 2 cm zeigte. Eine geringe entzündliche Röthe in der Umgebung wurde mit Bleiwasserumschlägen wieder gehoben. Fieber war keineswegs vorhanden. Am 22. September wurde Patientin in ein warmes Bad gebracht, welche Procedur am folgenden Tage wiederholt wurde. Ausserdem erhielt sie an Arznei Tinct. Opii X gtt. Es wurde beschlossen die Fistel zu spalten.

Die Operation fand am 24. September statt. Chloroformnarkose. Unter sorgfältiger Antisepsis wurde ein Schnitt über die Fistel in steiler Richtung von oben rechts nach unten links geführt. Die Länge des Schnittes betrug 4 cm. Nachdem durch diesen das narbige Gewebe getrennt war, konnte man mit Leichtigkeit mit dem desinficirten Finger in die Wunde eindringen. Derselbe gelangte in eine Höhle, welche mit Gallensteinen angefüllt war, die mit Hülfe eines starken Löffels und des Stielschwammes herausbefördert wurden. Die Zahl der grösseren Concremente betrug ca. fünf und fünfzig. Nachdem Höhle und Wunde mit einer $2^1/_2\,\%$ Lösung von essigsaurer Thonerde ausgespült war, gewann man einen deutlichen Einblick in dieselbe. Die Höhle war spindelförmig, nach oben und unten verschmälert,

4 cm lang und $2^1/_2$ cm breit und von glatten Wandungen. Vor dem Anlegen des Verbandes sah man die Wundränder gelblich verfärbt, es musste also die Verlegung des Galle zuführenden Ganges jetzt aufgehoben sein. Hierauf wurde ein antiseptischer Verband angelegt, und die Kranke zur Ruhe gebracht. Patientin ertrug die Operation gut; Temperatur am Abende betrug $37{,}7^0$ R. Der Puls war regelmässig. Schmerzen und Icterus traten nicht ein, dagegen musste der Verband, der stark mit einer dunkelbraunen-gelblichen Flüssigkeit, die sich als Galle erwies, durchschlagen war, gewechselt werden. Am folgenden Tage wurden, um den Abfluss der Wundsecrete und Galle zu befördern, zwei Drains eingeführt, und der Verband abermals gewechselt. Um das Einlaufen von Flüssigkeit in den Galle zuführenden Gang zu verhüten, unterblieb jetzt wie später jegliche Ausspülung der Wunde. Nach zweimaligen Wechsel des Verbandes, der auch in den folgenden Tagen, wenn auch nicht so reichlich, wie der erste, mit Galle und Wundsecret durchschlagen war, wurde ein Drainrohr entfernt. Die Wunde bot ein reactionsloses Aussehen und die Granulation machte gute Fortschritte. Am 1. Oktober wurde bei abermaligem Verbandwechsel das zweite Drain gegen ein dünneres vertauscht, das sich noch etwa 3 cm tief einführen liess. Das Aussehen der Patientin hob sich allmählich bedeutend, die etwas icterische Gesichtsfarbe wich einem normalen, frischem Aussehen. Am 3. Oktober wurde das dünne Drainrohr ebenfalls weggelassen, und am 9. Oktober endlich wurde die Patientin mit einer kleinen, ober-

flächlich granulirenden Wundfläche, ohne Fistel und vollständig geheilt, entlassen.

Im vorliegenden Falle glaube ich den Krankheitsprocess folgendermassen erklären zu dürfen. Die Gallenblase wurde durch die Anwesenheit zahlreicher Gallensteine ausgedehnt. Von den Steinen nahmen einige zeitweise ihren normalen Abgang durch den ductus cysticus und choledochus in das Duodenum, und verursachten die erwähnten mässigen Grade von Gallensteinkoliken und Icterus, die von Zeit zu Zeit aufgetreten waren. Ein grösserer Stein muss auf seiner Wanderung im ductus cysticus stecken geblieben sein, wahrscheinlich in der Nähe der Einmündung des ductus cysticus in die Gallenblase, wodurch der Zufluss von Galle in die Blase und weiter in die Fistel behindert wurde. Ob die Entzündung von der Blase als solcher oder von der Einklemmungsstelle erfolgte, mag schwer zu entscheiden sein, genug, dieselbe führte zur Adhäsion und Verwachsung des Gallenreservoirs mit der Bauchwand und zur Fistelbildung. Durch die Operation wurde der Verschluss des Galle zuführenden Ganges aufgehoben, und diese gelangte nun theils durch den ductus cysticus und das ehemalige Gallenreservoir nach aussen, wodurch sie den häufigen Verbandwechsel nothwendig machte, theils auf ganz normalem Wege in den Darm. In der Folge wird sich durch Narbencontraction der Verschluss des ductus cysticus wieder hergestellt haben, oder die Gallenblase hat, wenn auch in etwas veränderter Gestalt, ihre Funktion wieder aufnehmen können.